川崎重工業株式会社

ロボットビジネスセンター

東京本社
〒105-8315 東京都港区海岸1丁目14-5
Tel. 03-3435-6852 Fax. 03-3437-9880

明石工場
〒673-8666 兵庫県明石市川崎町1-1
Tel. 078-921-2946 Fax. 078-923-6548

http://www.khi.co.jp/robot/

営業問合せ先

東京本社
〒105-8315 東京都港区海岸1丁目14-5
Tel. 03-3435-6852 Fax. 03-3437-9880

中部営業所
〒480-1115 愛知県長久手市菖蒲池105
Tel. 0561-63-6800 Fax. 0561-63-6808

関西営業所
〒673-0016 兵庫県明石市松の内2-6-8
Tel. 078-921-1551 Fax. 078-921-1651

広島営業所
〒732-0802 広島県広島市南区大州1-4-4
Tel. 082-286-1711 Fax. 082-286-1007

九州サービスセンター
〒811-3135 福岡県古賀市小竹847-1
Tel. 092-940-2310 Fax. 092-940-2311

サービス問合せ先

カワサキロボットサービス株式会社

●サービスセンター

水沢［岩手］	Tel. 0197-51-3500	Fax. 0197-51-3501
東北［宮城］	Tel. 022-349-1711	Fax. 022-349-1712
関東［群馬］	Tel. 027-373-6471	Fax. 027-372-1483
南関東［神奈川］	Tel. 0466-87-3506	Fax. 0466-87-3507
豊橋［愛知］	Tel. 0532-38-8861	Fax. 0532-38-8862
名古屋［愛知］	Tel. 0561-63-6805	Fax. 0561-63-6808
関西［兵庫］	Tel. 078-990-1311	Fax. 078-990-3510
広島［広島］	Tel. 082-286-8080	Fax. 082-286-1007
九州［福岡］	Tel. 092-940-2310	Fax. 092-940-2311

※平日の昼間（8：30〜17：30）は各地域「サービスセンター」までご連絡ください。
※平日の夜間（17：30〜8：30）および土曜日と祝日の昼間（8：30〜17：30）は下記「24時間ヘルプデスク」までご連絡ください。

24時間ヘルプデスク **TEL. 078-990-3550**

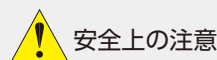
※土曜日と祝日の夜間（17：30〜8：30）、日曜日と特別休業日（夏季・冬季休業日）は全日「留守番電話」となります。メッセージが入りますと、折り返し担当者からご連絡いたします。

海外現地法人

アメリカ／イギリス／ドイツ／韓国／中国／台湾／タイ

※このカタログに記載の内容は、改良のため、予告なく改訂・変更することがあります。
※このカタログに記載の製品は、日本国内向けです。海外設置の場合は、仕様が異なりますので、別途ご相談ください。
※このカタログに記載の製品には、"外国為替及び外国貿易法"で定められた規制貨物に該当する製品（または技術）が含まれています。
該当製品を輸出する際には、同法に基づく輸出許可等が必要ですのでご注意ください。

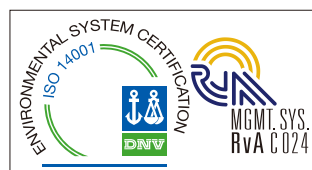
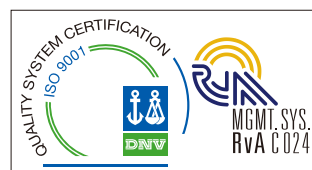
Kawasaki Robot

安全上の注意

●Kawasaki Robotのご使用に際しては、必ず取扱説明書、その他付属図書などをすべて熟読し、正しくご使用いただくようお願いいたします。

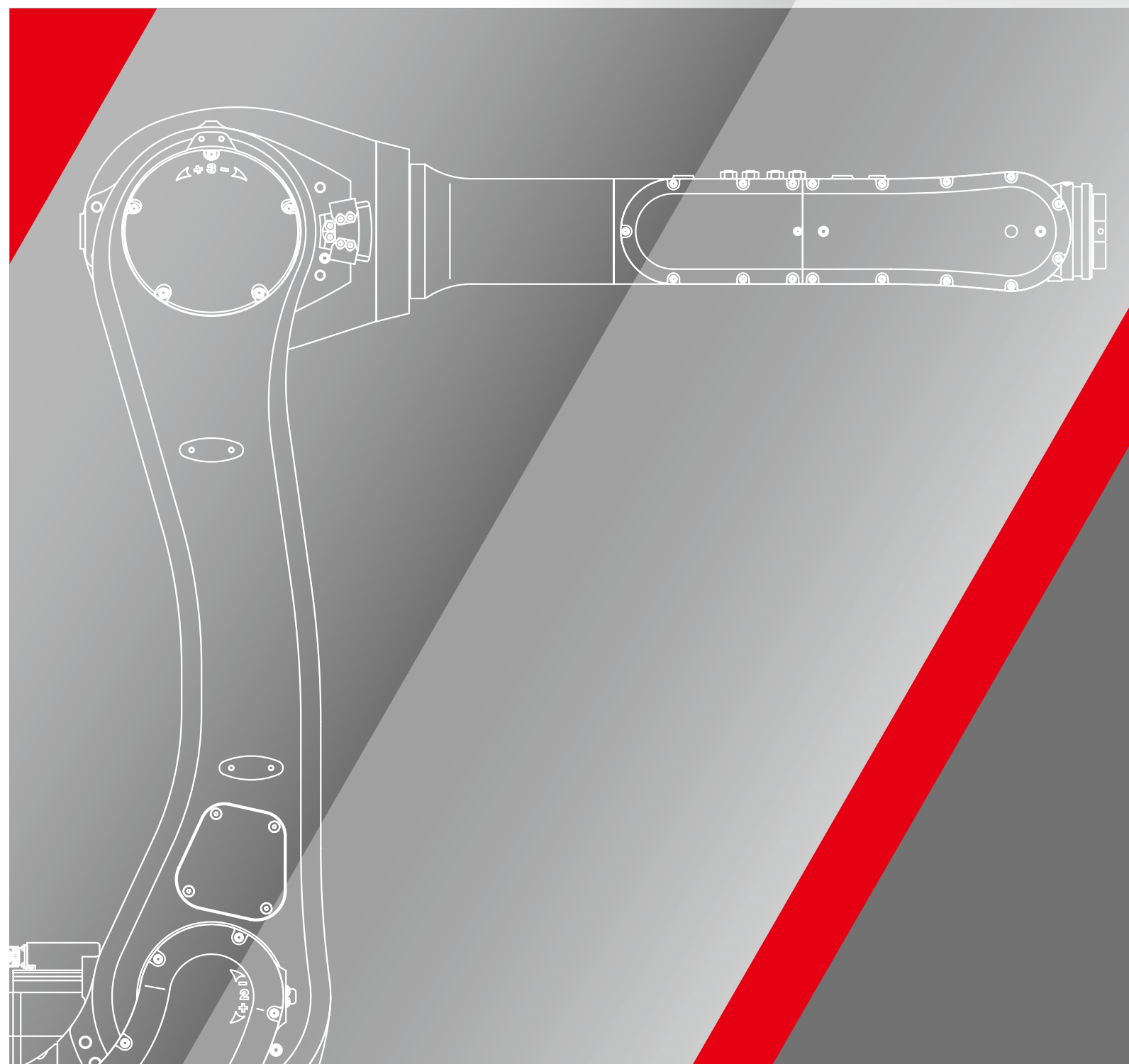
●このカタログに記載の製品は、一般産業用ロボットです。本製品の故障や誤動作により、人体に危害を及ぼす恐れがある用途にご使用される場合は、必ず当社営業窓口にご相談ください。

●このカタログに記載している写真は、安全柵など法令法規で定められた安全性のための機器、装置などを取り除いて撮影している場合があります。

明石工場でISO認証を取得しています。

Cat. No. 3L0000 Mar. '15 Ⓜ

Kawasaki
Powering your potential

Rシリーズ

Kawasaki Robot
Rシリーズ 小・中型汎用ロボット

さらに進化した“Simple and friendly”
──すべてはお客様のために──

カワサキの技術と経験を凝縮し、より速く、広く、そしてコンパクトに。
最高性能のRシリーズアームと、先進のEコントローラで、
ダイナミズムとインテリジェンスが見事に融合を果たしました。
すべてはお客様のために―。
充実のラインナップでお客さまのニーズにお応えします。

特　長

トップクラスの速度

アームの軽量化、高出力･高回転小型モータの採用などにより、最高速度･加速度が大幅に向上しました。さらに、負荷質量や姿勢に合わせて加速度を変更することで、常に最適なパフォーマンスを発揮し、サイクルタイムの大幅な短縮を実現します。

コンパクトな手首と高いトルク

手首をコンパクトにすることにより、狭い空間での作業も自由自在になりました。さらに、高出力･高回転小型モータの採用、アーム剛性の強化などにより、手首負荷能力をUPしました。ハンド･ツール･ワーク形状の選択の幅が大きく広がりました。

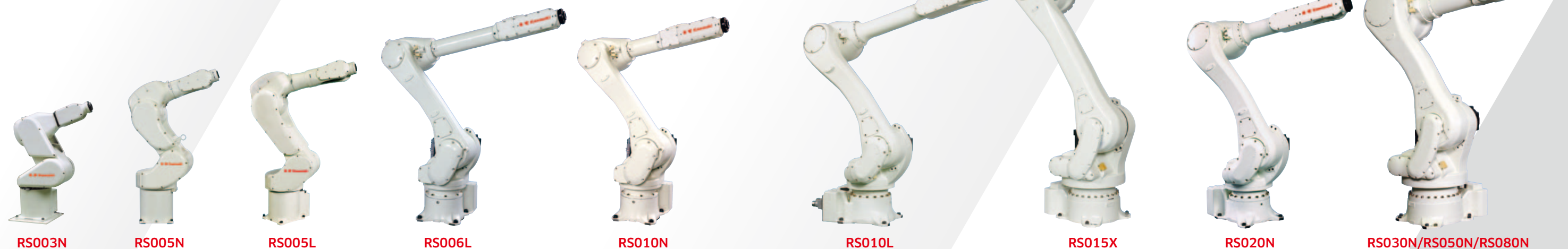
大きな動作範囲

最大リーチはもちろん、各軸の動作ストロークを拡大することにより、ロボットの下方や近傍の動作領域も拡大しました。これにより、レイアウトの自由度がさらに高くなりました。

高い環境適応性

各関節部は二重シール構造、コネクタ部には防水コネクタを採用し、手首のIP67、基軸のIP65を実現しました。(RS003Nを除く)

高い拡張性

オプションとして、内蔵のバルブやセンサーハーネスを用意し、さまざまな周辺機器の使用や取り付けが容易にできます。さらに、アーム各部に標準装備したサービスタップで、追加の配線、配管も容易です。

適用用途：組立／シーリング／ロードアンロード／ハンドリング／研磨／パレタイジング／アーク溶接

		RS003N	RS005N	RS005L	RS006L	RS010N	RS010L	RS015X	RS020N	RS030N	RS050N	RS080N
アーム形式		垂直多関節					垂直多関節					
動作自由度(軸)		6					6					
最大可搬質量(kg)		3	5	5	6	10	10	15	20	30	50	80
最大リーチ(mm)		620	705	903	1,650	1,450	1,925	3,150	1,725	2,100	2,100	2,100
位置繰り返し精度(mm) ✻1		±0.05	±0.02	±0.03	±0.05	±0.04	±0.06	±0.15	±0.05	±0.07	±0.07	±0.07
最大ストローク(°)	腕旋回 (JT1)	±160	±180	±180	±180	±180	±180	±180	±180	±180	±180	±180
	腕前後 (JT2)	+150 - −60	+135 - −80	+135 - −80	+145 - −105	+145 - −105	+155 - −105	+140 - −105	+155 - −105	+140 - −105	+140 - −105	+140 - −105
	腕上下 (JT3)	+120 - −150	+118 - −172	+118 - −172	+150 - −163	+150 - −163	+150 - −163	+135 - −155	+150 - −163	+135 - −155	+135 - −155	+135 - −155
	手首回転 (JT4)	±360	±360	±360	±270	±270	±270	±360	±270	±360	±360	±360
	手首曲げ (JT5)	±135	±145	±145	±145	±145	±145	±145	±145	±145	±145	±145
	手首捻り (JT6)	±360	±360	±360	±360	±360	±360	±360	±360	±360	±360	±360
最大速度(°/s)	腕旋回 (JT1)	360	360	300	250	250	190	180	190	180	180	180
	腕前後 (JT2)	250	360	300	250	250	205	180	205	180	180	180
	腕上下 (JT3)	225	410	300	215	215	210	200	210	185	185	160
	手首回転 (JT4)	540	460	460	365	365	400	410	400	260	260	185
	手首曲げ (JT5)	225	460	460	380	380	360	360	360	260	260	165
	手首捻り (JT6)	540	740	740	700	700	610	610	610	360	360	280
許容負荷モーメント(N·m)	手首回転 (JT4)	5.8	12.3	12.3	13	22	22	34	45	210	210	336
	手首曲げ (JT5)	5.8	12.3	12.3	13	22	22	34	45	210	210	336
	手首捻り (JT6)	2.9	7	7	7.5	10	10	22	29	130	130	194
許容負荷慣性モーメント(kg·m²)	手首回転 (JT4)	0.12	0.4	0.4	0.45	0.7	0.7	0.8	0.9	16.8	28	34
	手首曲げ (JT5)	0.12	0.4	0.4	0.45	0.7	0.7	0.8	0.9	16.8	28	34
	手首捻り (JT6)	0.03	0.12	0.12	0.14	0.2	0.2	0.25	0.3	6.6	11	13.7
合成最大速度(mm/s)		6,000	9,100	9,300	13,700	11,800	13,100	19,900	11,500	13,400	13,400	12,700
本体質量(kg)		20	34	37	150	150	230	545	230	555	555	555
塗装色		マンセル10GY9/1相当					マンセル10GY9/1相当					
設置方法		床置き、天吊り					床置き、天吊り					
設置環境	周囲温度(℃)	0 - 45					0 - 45					
	相対湿度(%)	35 - 85 (但し、結露なきこと)					35 - 85 (但し、結露なきこと)					
電源容量(kVA) ✻2		1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	3.0	4.0	3.0	4.5	4.5	4.5
IP値(保護構造等級)		IP54	手首：IP67　基軸：IP65				手首：IP67　基軸：IP65					
コントローラ	米州	E76	E77		E01		E01	E02	E01	E02		
	欧州	E70	E71									
	日本・アジア	E73	E74									

✻1: ISO9283に準拠しています。　✻2: 負荷質量や動作パターンにより異なります。

オプション対応表

●：オプションあり　–：オプションなし

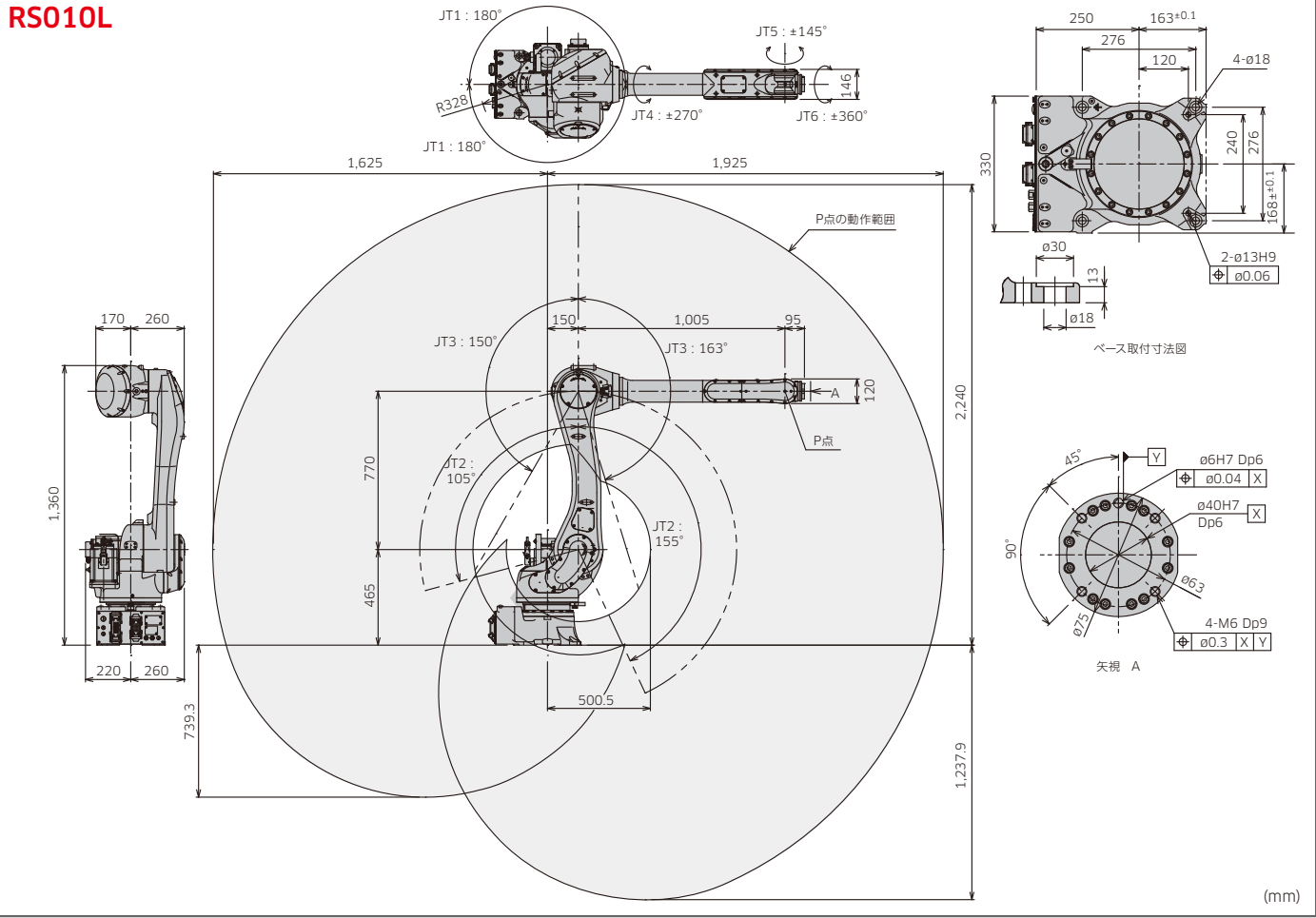
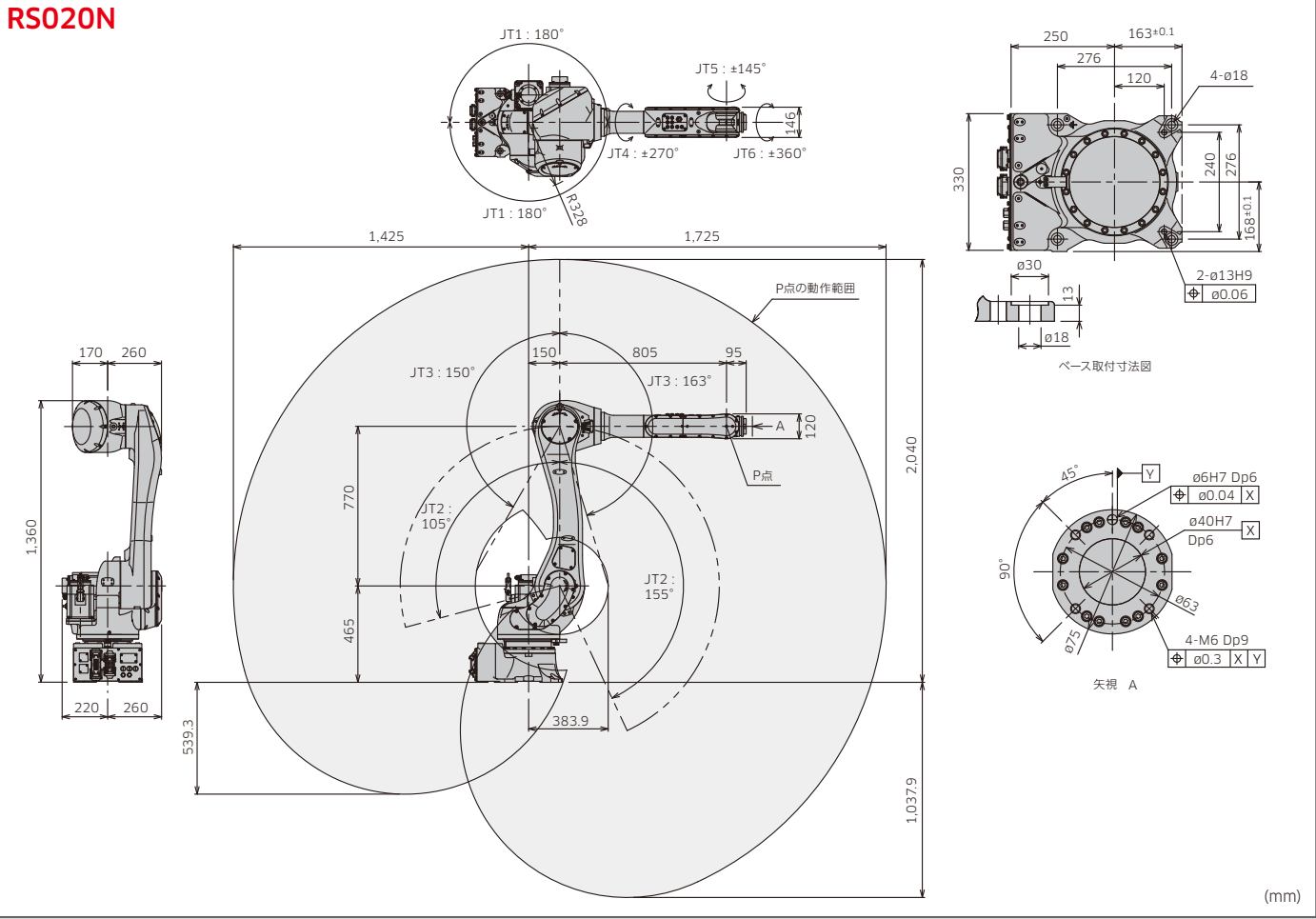
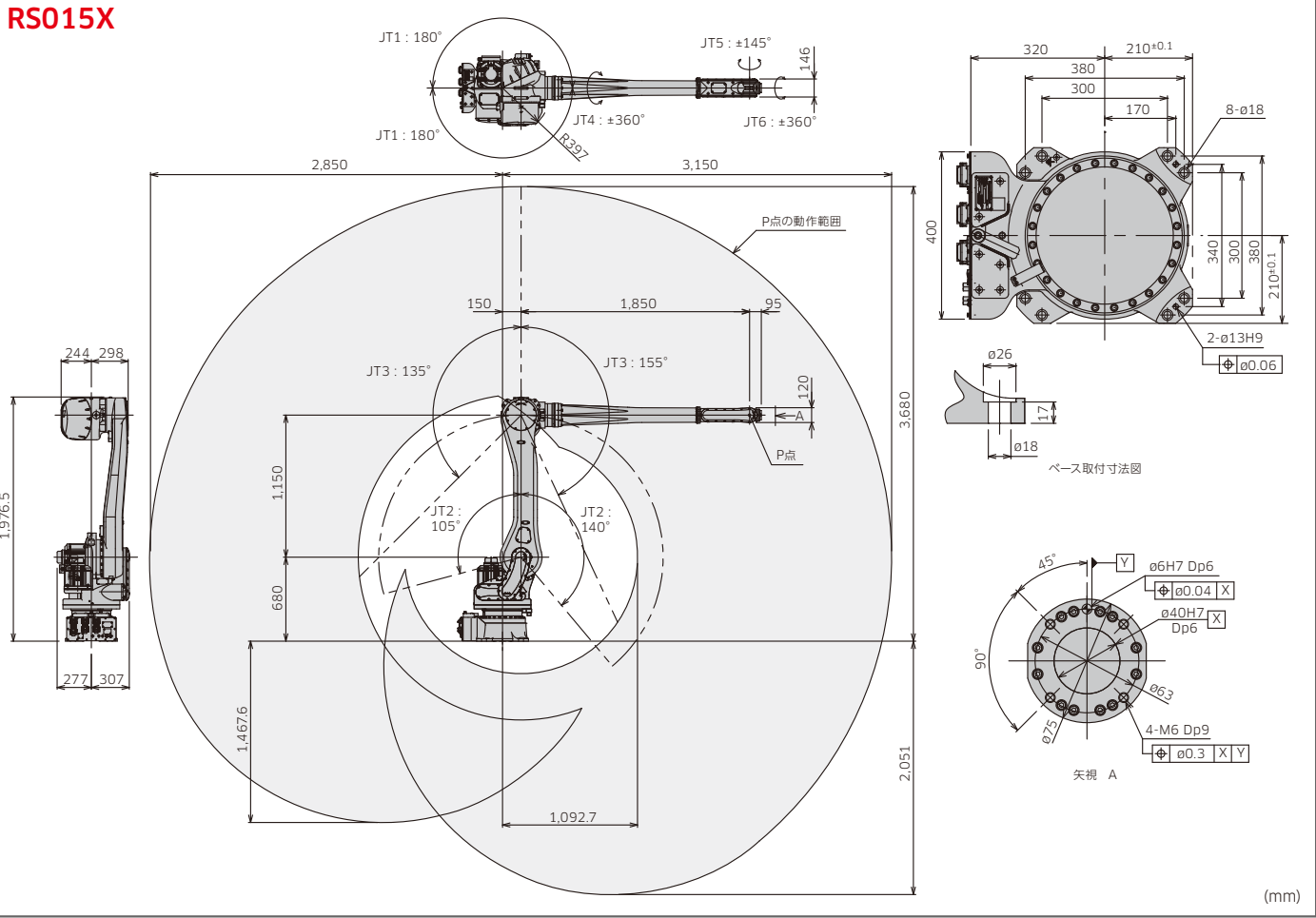
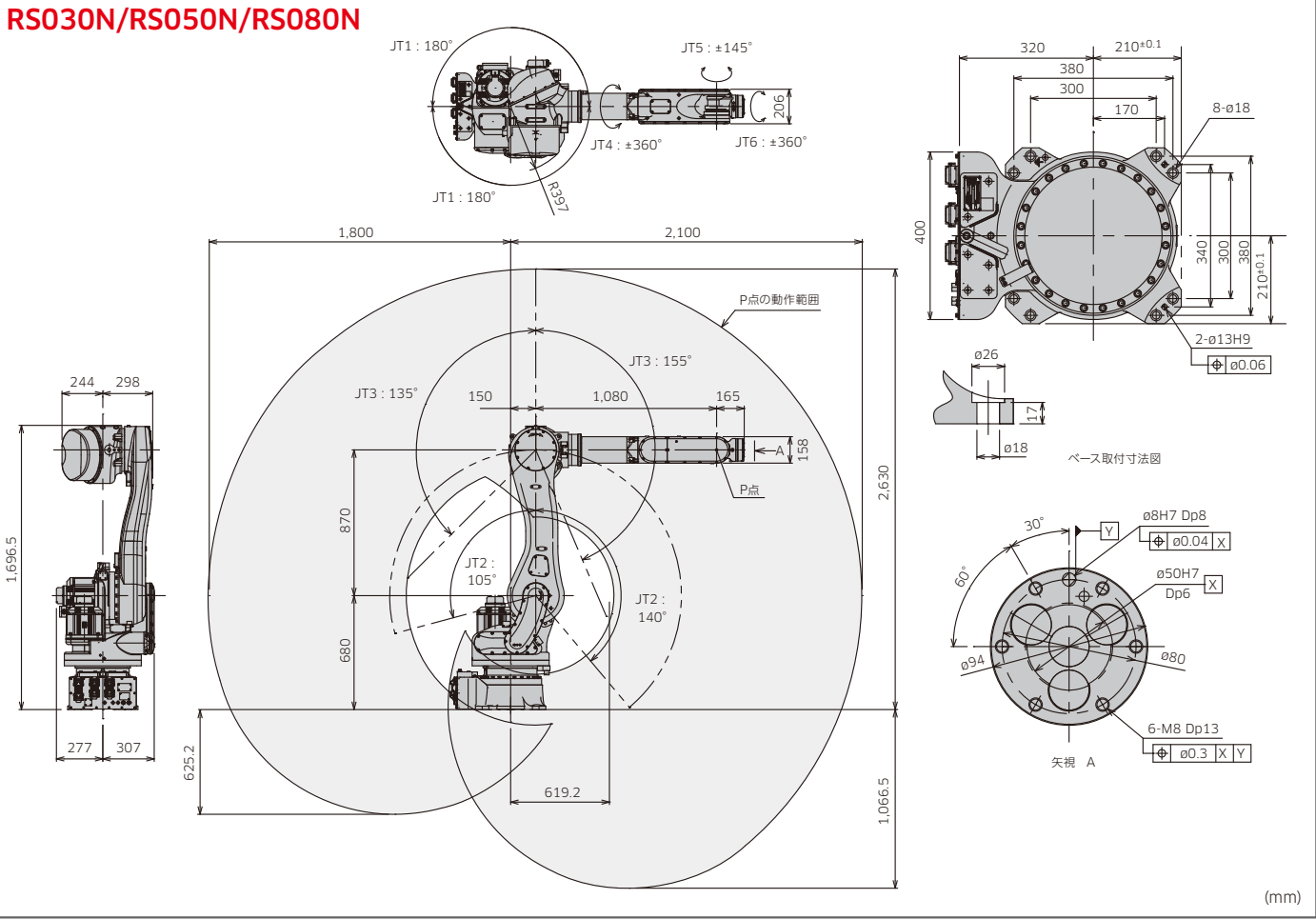
	RS003N	RS005N	RS005L	RS006L	RS010N	RS010L	RS015X	RS020N	RS030N	RS050N	RS080N
IP67(基軸)	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●
壁掛け仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
走行装置	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●
架台(300mm/600mm)	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ベースプレート	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
メカストッパー JT1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
メカストッパー JT2/JT3	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●
空圧回路　1回路	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
空圧回路　2回路	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
空圧回路　3回路	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
空圧回路　4回路	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●
センサーハーネス　4回路	●	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
センサーハーネス　12回路	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
オプション機内ハーネス(7ペア)	–	–	–	–	–	–	●	–	●	●	●
サーボオンランプ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
リミットスイッチ(JT1)	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●

RS003N

RS005N

RS005L

RS006L/RS010N

RS010L

RS020N

RS015X

RS030N/RS050N/RS080N

Eシリーズ

お客さまの声から生まれた、かつてないハイクオリティ&コンパクトボディ。
実績と経験により培われた技術が生んだ高いポテンシャルが、快適な操作性と
想像以上のハイパフォーマンスを発揮します。

E0X

*トランスユニットはオプションです。

E7X

ティーチペンダント

特　長

驚くほどコンパクト

設置面積を小さくすることにより、高密度配置を可能としました。従来コントローラと比べて、体積も大幅に小さくなりました。縦置き設置、段積み設置*などが可能となり、コントローラの設置スペースを縮小できます。

※E0Xのみ

快適な操作系

従来操作系を熟成し、更に使いやすい操作系を完成しました。ティーチペンダントから、モータ電源の投入やサイクルスタートを実行でき、より便利になりました。各種モニタでは、2種類の情報を組み合わせて表示が行なえます。(位置情報と信号情報など)

豊富な機能

ハンドリングをはじめ、数多くの適用に対応しています。適用に合わせた充実のオプション群を組み合わせれば、自由自在にシステムアップが可能です。標準搭載のロボット言語「AS言語」を使用すれば、高度な動作制御、シーケンス制御も可能です。

最新技術を採用

高速CPUの採用により、より緻密な軌跡制御、より高速なプログラム実行、より快適なセーブ/ロードなどを実現しました。メモリ容量の拡大により、記憶できるプログラム容量を大幅に増やせます。外部記憶デバイスとして、USBメモリが使用可能です。

メンテナンス性が向上

ユニット化、省配線化のコンセプトはそのままに、コンパクトでありながら高いメンテナンス性を実現したコントローラに仕上がりました。自己診断を行なうDIAG機能や、従来のハードウェア不良だけではなく、適用別のエラーにも対応した保全支援機能、遠隔診断を実現するWebサーバなどメンテナンス機能の充実を図りました。

高い拡張性

追加アンプを搭載することにより、最大でE0Xは3軸、E7Xは2軸までの外部軸に対応できます。周辺機器制御として、数多くのフィールドバスに対応しており、ティーチペンダントからのプログラム編集可能なソフトウェアシーケンサ機能(KLogic)、ユーザカスタマイズ可能なインターフェースパネルと組み合わせることにより、高度なシステムが簡単に構築できます。

外観と寸法

仕　様

		標準		オプション
米州		E01/E02	E76/E77	
欧州			E70/E71	
日本・アジア			E73/E74	
サイズ(mm)		W550×D580×H278	W500×D420×H259	トランスユニット単体:W580×D580×H178 (E0Xのみ)
構造		密閉型 間接冷却方式		
制御軸数(軸)		7	6	E0Xは最大9　E7Xは最大8
駆動方式		フルデジタルサーボ		
動作方式	手動動作モード	各軸独立、ベース座標系、ツール座標系		固定ツール座標点
	再現動作モード	各軸補間、直線補間、円弧補間		
教示方式		ティーチング方式もしくはプログラミング方式		
記憶容量(MB)		8		
I/O信号	外部操作信号	非常停止、外部ホールド信号など		
	汎用入力(点)	32		最大96
	汎用出力(点)	32		最大96
操作パネル		非常停止スイッチ、ティーチ/リピート切替スイッチ、制御電源ランプ (チェック早送りモードスイッチ標準はE70/E71のみ)		サイクルスタートスイッチ、モータオンスイッチ、ホールド/ランスイッチ、エラーランプ、エラーリセットスイッチ(全てE7Xのみ)、チェック早送りモードスイッチ
ケーブル長	分離ハーネス(m)	ロボット、コントローラ間ハーネス　5		10、15
	ティーチペンダント(m)	ティーチペンダント用ハーネス　5		10、15
質量(kg)		40	30	トランスユニット単体:45(E0Xのみ)
電源仕様		AC200-220V ±10%、50/60Hz、3Φ	AC200-240V ±10%、50/60Hz、1Φ	*トランスユニット使用時(E0Xのみ) AC380-415V ±10% / AC440-480V ±10% (切換可)、50/60Hz、3Φ
		D種接地(ロボット専用接地)、漏れ電流最大100mA		
設置環境	周囲温度(℃)	0～45 (E7X縦置の場合のみ0～40)		
	相対湿度(%)	35～85 (結露なきこと)		
塗装色		マンセル10GY9/1相当	—	
ティーチペンダント		タッチパネル付きTFTカラー液晶表示、非常停止スイッチ、ティーチロックスイッチ、イネーブルスイッチ		
補助記憶装置		—		USBメモリ
外部インターフェース		USB、イーサネット(100BASE-TX)、RS232C		

システム構成図